



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),  
REALIZADO NA AGÊNCIA DE DEFESA E FISCALIZAÇÃO  
AGROPECUÁRIA DO ESTADO DE PERNAMBUCO, RECIFE – PE, BRASIL**

**COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO E SUA  
IMPORTÂNCIA NO CONTROLE DE QUALIDADE PARA OS PRODUTOS  
DE ORIGEM ANIMAL**

**ROBERTA VIEIRA DE QUEIROZ**

**RECIFE, 2022**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO E SUA  
IMPORTÂNCIA NO CONTROLE DE QUALIDADE PARA OS PRODUTOS  
DE ORIGEM ANIMAL**

Relatório de estágio supervisionado obrigatório realizado como encargo para obtenção do título de Bacharela em Medicina Veterinária, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Betânia de Queiroz Rolim e sob supervisão da Médica Veterinária Dr<sup>a</sup> Glenda Mônica Luna de Holanda e Co-supervisão do Médico Veterinário Dr<sup>o</sup> Flávio de Oliveira Silva.

ROBERTA VIEIRA DE QUEIROZ

RECIFE, 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- Q3c Queiroz, Roberta Vieira de Queiroz  
Coleta de amostras de Água de Abastecimento e sua importância no controle de qualidade para os Produtos de Origem Animal / Roberta Vieira de Queiroz Queiroz. - 2022.  
44 f. : il.
- Orientadora: Maria Betania de Queiroz Rolim.  
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, 2022.
1. Inspeção animal. 2. Autocontrole. 3. Produtos de origem animal. 4. Fiscalização. I. Rolim, Maria Betania de Queiroz, orient. II. Título

CDD 636.089

---



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO E SUA  
IMPORTÂNCIA NO CONTROLE DE QUALIDADE PARA OS PRODUTOS  
DE ORIGEM ANIMAL**

Relatório elaborado por  
ROBERTA VIEIRA DE QUEIROZ

Aprovado em 06 / 10 / 2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. MARIA BETÂNIA DE QUEIROZ ROLIM  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UFRPE**

---

**Dr<sup>o</sup> FLÁVIO DE OLIVEIRA SILVA  
FISCAL ESTADUAL AGROPECUÁRIO – ADAGRO-PE**

---

**MÉDICA VETERINÁRIA KALINA MARIA REBÊLO MONTEIRO  
FISCAL ESTADUAL AGROPECUÁRIO – ADAGRO-PE**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a minha inspiradora e admirável mãe. Ela que sempre foi um exemplo de garra, integridade, de honestidade, perseverança e acima de tudo, de amor ao próximo. Seu exemplo, tenho absoluta certeza, serve de farol não apenas para mim, mas também para aqueles que tem o prazer ou dedicam um pouco do seu tempo em conhecê-la.

É uma honra ser sua filha !

## AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço a Deus e ao Universo, por terem me trazido até aqui, por me permitir não desanimar e sempre me conceder ânimo para buscar ultrapassar os obstáculos encontrados ao longo dos meus anos de estudo.

Minha mais profunda gratidão a minha mãe, Dona Maria das Dores, que sempre acreditou nos meus sonhos e embarcou junto comigo em cada um deles. Maior incentivadora dos meus passos e apoio sempre presente nos momentos de dificuldades e angústias. Um agradecimento espiritual a quem não está mais fisicamente aqui, mas, que trago comigo aonde quer que eu vá, meu pai, Sr. Rivaldo (em memória). A minha irmã, Raquel, que é uma das minhas inspirações e exemplo. Essa realização também é para e por você.

A querida UFRPE, Ruralinda, por ter me dado tanto. Por ter sido um porto seguro e que me proporcionou momentos inesquecíveis de aprendizados, tanto para a minha vida profissional quanto para minha vida pessoal. Saio desta instituição uma pessoa melhor do que entrei. Muito disso, por ter tido a honra de ser guiada por tantos professores e profissionais incríveis. Uma menção especial ao Professor Aderaldo, que desde meus primeiros passos na universidade, foi um facilitador, mentor, orientador, conselheiro e que tenho como um grande amigo.

Eu também não teria chegado até esse momento se não fossem pelos lindos presentes, disfarçados de amigos, que o universo me presentou e que foram cruciais para que eu permanecesse firme em momentos de fraqueza. Meu grupinho dos escanteados com os queridos André Aguiar, Danielle Rito e Guilherme Patriota. Foi uma satisfação imensa conviver e desfrutar de tanto ao lado de vocês.

Minha família longe de casa, minha família do handebol que foram sempre de uma gentileza ímpar. Todo o cuidado e carinho que vocês me

deram ao longo de tantos anos, terá sempre um lugar de muito zelo em meu coração. Uma saudosa e dolorosa menção a ela que mesmo distante nunca deixou de se importar e de cuidar de mim, que tive como minha “Mainha do Handebol” por longos e felizes anos, Andréa Taveira (em memória), sinto falta do último abraço que não partilhamos.

Falando nos presentes que a vida me concedeu, como não citar e agradecer a minha “Mainha da Rural”, Claudinha. Uma pessoa de coração gigante, que só me dispensou amor e cuidado. Grata e honrada por ter lhe encontrado.

Agradecer a minha querida e formidável orientadora, Professora Maria Betânia. Muito obrigada por sua paciência, compreensão, por me guiar nessa fase que pode ser tão angustiante, mas, com seu direcionamento e sua afeição, o peso emocional acaba sendo abrandado. A Senhora é calma e luz na vida daquelas que cruzam seu caminho, Professora. Obrigada por extendê-los a mim.

Para finalizar, não poderia deixar de expressar o quanto sou grata a toda a equipe ADAGRO pelo acolhimento, pela partilha e troca. Todos, repito, todos foram de grande influência e importância para meu período de vivências e aprendizagem durante meu estágio. Aos meus queridos supervisores da GEIA, Dra. Gléna, Dr. Flávio, Dra. Alessandra, Dra. Kalina e Dr. Macus, meu mais sincero OBRIGADA. Certamente terei vocês como um exemplo de postura, de conduta e de profissional a seguir. Obrigada por tanto, por tudo.

## EPÍGRAFE

*“Todas as vitórias ocultam uma abdicação”.*

*Simone de Beauvoir*



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura1.</b> Fachada do prédio Sede da ADAGRO.....	18
<b>Figura2.</b> Fachada do prédio Anexo da ADAGRO.....	19
<b>Figura3.</b> Gráfico das atividades desenvolvidas no ESO.....	20
<b>Figura 4.</b> Gráfico com a classificação dos estabelecimentos visitados no ESO...	21
<b>Figura 5.</b> Termo de Fiscalização ADAGRO.....	22
<b>Figura 6.</b> Quadro de verificação dos programas de autocontrole da ADAGRO...	24
<b>Figura 7.</b> Termo de Fiscalização para Vistoria prévia da ADAGRO.....	25
<b>Figura 8.</b> Termo de coleta de amostras utilizado pela ADAGRO.....	27
<b>Figura 9.</b> Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários – CQPA.....	32
<b>Figura 10.</b> Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários – CQPA .....	32
<b>Figura 11.</b> Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários – CQPA .....	32
<b>Figura 12.</b> Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários – CQPA .....	33
<b>Figura 13.</b> Materiais Necessários para a Coleta .....	34
<b>Figura 14.</b> Lavagem de Torneira .....	34
<b>Figura 15.</b> Banho na Torneira com álcool 70% .....	34
<b>Figura 16.</b> Coleta de Água .....	35
<b>Figura 17.</b> Vedação e Etiquetagem .....	35
<b>Figura 18.</b> Acondicionamento das Amostras .....	36
<b>Figura 19.</b> Envio ao Laboratório .....	36
<b>Figura 20.</b> Roteiro de Coleta das Amostras .....	38

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1.** Padrões microbiológicos para análise e verificação da potabilidade de água das áreas de produção (parâmetros utilizados pela ADAGRO)..... 38

**Tabela 2.** Padrões físico-químicos para verificação da potabilidade de água das áreas de produção (parâmetros utilizados pela ADAGRO)..... 39

## LISTA DE ABREVIATURAS ESIGLAS

ADAGRO - Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco

BPF – Boas Práticas de Fabricação

CQPA – Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários

CRMV/PE – Conselho Regional de Medicina Veterinária de Pernambuco

DML – Departamento de Material de Limpeza

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ESO – Estágio Supervisionado Obrigatório

GEIA – Gerência Estadual de Inspeção Animal

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MS – Ministério da Saúde

PAC's – Programas de Autocontrole

POA – Produtos de Origem Animal

RIISPOA – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

RT – Responsável Técnico

SAC – Solução Alternativa Coletiva de Abastecimento

SDA – Secretaria de Defesa Agropecuária

SIE – Serviço de Inspeção Estadual

SISBI – Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SSA – Sistema de Abastecimento de Água

SUASA – Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária

TCA – Termo de Coleta de Amostra

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), é a disciplina obrigatória do décimo primeiro período do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Tem por base a vivência prática de 420 horas, em determinada área da medicina veterinária, cujo enfoque é tornar o discente apto a exercer sua função, mediante a aquisição do título de médico veterinário. Neste sentido, o presente relatório tem como objetivo principal demonstrar as principais atividades desenvolvidas pela discente Roberta Vieira de Queiroz na Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (ADAGRO), sob orientação da docente Dra. Maria Betânia de Queiroz Rolim, supervisão da Fiscal Estadual Agropecuária Dra. Glenda Mônica Luna de Holanda e Co-Supervisão do Dr. Flávio de Oliveira Silva, e como objetivo secundário, relatar o acompanhamento nas ações de fiscalização do serviço de inspeção estadual no monitoramento, vistorias, registro inicial, renovação de registro, coleta de amostras além de análises de croquis de estabelecimentos registrados na ADAGRO, com destaque especial ao monitoramento das águas de abastecimento em virtude da importância desse recurso para a elaboração de alimentos seguros para o consumo da população. O ESO ocorreu no período de 04 de julho de 2022 a 15 de setembro de 2022 na ADAGRO, instituição responsável por promover a defesa, a inspeção e a fiscalização agropecuária nas áreas animal e vegetal, e que é uma importante instituição na fiscalização e inspeção de estabelecimentos que manipulem, produzam, beneficiem, classifiquem, armazenem, transportem ou comercializem produtos e derivados agropecuários. Assim, com essa vivência prática, foi possível verificar e compreender a importância do médico veterinário na indústria de alimentos, seja sob a ótica de um fiscal estadual agropecuário ou com as atribuições do Responsável Técnico (RT), afim de assegurar que alimentos seguros e de qualidade sejam disponibilizados aos consumidores.

**Palavras-chaves:** inspeção animal; autocontrole; produtos de origem animal; fiscalização.

## **ABSTRACT**

The Mandatory Supervised Internship (ESO) is a required element for the Bachelor's Degree in Veterinary Medicine at the Federal Rural University of Pernambuco (UFRPE). It consists in a 420 hours internship in a specific field of veterinary medicine. It allows the student to perform their role in a supervised environment, as a final step in to become a veterinarian. This report aims to demonstrate the main activities developed by the student Roberta Vieira de Queiroz at the Pernambuco Agricultural Defense and Inspection Agency (ADAGRO), under the guidance of Professor Dr. Maria Betânia de Queiroz Rolim, supervision of the State Agricultural Inspector Dr. Glenda Mônica Luna de Holanda and Co-Supervision of Dr. Flávio de Oliveira Silva. This document also aims to describe procedures and methods applied during inspection actions performed by ADAGRO. The monitoring of water supplies will be emphasized due to its importance in food preparation and direct consumption by the population. The ESO took place from July 4, 2022 to September 15, 2022 at ADAGRO, an institution responsible for promoting agricultural defense, inspection and inspection. ADAGRO is an important institution in the inspection and regulation of establishments that produce, process, classify, store, transport or sell agricultural products. The internship allowed monitoring actions of Pernambuco's inspection service in monitoring, inspecting, initial registration, registration renewing, collection of samples in addition to analysis of sketches of the establishments. Thus, with this practical experience, it was possible to verify and understand the importance of the veterinarian in food industry, either from the perspective of a state agricultural inspector or with the attributions of the Technical Responsible (RT), in order to ensure that safe and high quality animal products are made available to consumers.

Keywords: animal inspection; animal products; animal products regulation; supervision.

## SUMARIO

<b>I. CAPÍTULO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO).....</b>	<b>17</b>
1. INTRODUÇÃO.....	17
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	18
3. ATIVIDADES REALIZADAS .....	19
3.1 – Inspeção Periódica .....	20
3.2 – Verificação de Programas de Autocontrole (PAC’S) .....	23
3.3 – Realização de Vistoria Prévia .....	24
3.4 – Análise de Projetos .....	25
3.5 – Coleta de Amostras .....	26
3.6 – Supervisão SISBI / SIE .....	27
4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES .....	28
<b>II. CAPÍTULO II: COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO E SUA IMPORTÂNCIA NO CONTROLE DE QUALIDADE PARA OS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.....</b>	<b>30</b>
1. RESUMO .....	30
2. INTRODUÇÃO .....	30
3. MATERIAL E MÉTODOS .....	31
3.1 – Planejamento .....	32
3.2 – Materiais Necessários .....	33
3.3 – Procedimento de Coleta .....	33
3.3.1 – Higienização da Torneira .....	34
3.3.2 – Higienização das Mãos.....	35

3.3.3 – <i>Coleta da Amostra</i> .....	35
3.3.4 – <i>Acondicionamento e Transporte das Amostras</i> .....	36
3.4 – ENVIO DE AMOSTRAS .....	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	37
5. CONCLUSÃO .....	40
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	41
7. REFERÊNCIAS .....	42



# **I. CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)**

## **1. INTRODUÇÃO**

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é a disciplina obrigatória do décimo primeiro período do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), sendo de cunho indispensável para a formação do discente. Tem por base a vivência prática, de 420 horas, em determinada área da medicina veterinária, cujo enfoque é tornar o discente apto a exercer sua função, mediante aquisição do título de médico veterinário. Ao final do período, o discente deve dispor de relatório por ele elaborado no decorrer de suas atividades como estagiário, e apresenta-lo como documento antes da defesa a ser realizada de forma expositiva para banca examinadora de sua escolha.

Sendo assim, o presente relatório tem como principal objetivo demonstrar as atividades exercidas durante o referido ESO pela discente Roberta Vieira de Queiroz, sob orientação da docente Dr<sup>a</sup> Maria Betânia de Queiroz Rolim, Supervisão da Fiscal Agropecuária Estadual Dr<sup>a</sup> Glenda Mônica Luna de Holanda e Co-supervisão do Dr<sup>o</sup> Flávio de Oliveira Silva, durante o período de 04 de julho de 2022 a 15 de setembro de 2022, compreendendo 8 horas diárias, de segunda à sexta-feira, equivalentes a 40 horas semanais de atividades. Outro objetivo enfatizado neste trabalho de conclusão é relatar o acompanhamento nas ações de fiscalização do serviço de inspeção estadual no monitoramento, vistorias, registro inicial, renovação de registro, coleta de amostras além de análises de croquis de estabelecimentos registrados na ADAGRO, com destaque especial ao monitoramento das águas de abastecimento em virtude da importância desse recurso para a elaboração de alimentos seguros para o consumo da população.

## 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O ESO foi realizado na Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco - ADAGRO, que está localizada na Avenida Caxangá, nº 2200, Bairro do Cordeiro, Recife-PE.

A ADAGRO é um órgão integrante da estrutura organizacional da Secretaria de Desenvolvimento Agrário, instituído como autarquia pela Lei Estadual nº 15.919, de 04 de novembro de 2016 (PERNAMBUCO,2016), com autonomia técnica, administrativa e financeira, poder de polícia administrativa, tendo como missão integrar ações do Governo Federal, Estadual e Municipal que contribuam para promover e executar a Defesa Sanitária Animal e Vegetal, o controle e a inspeção de produtos de origem agropecuária. Para dar uma maior viabilidade e atender ao grande fluxo das demandas, a ADAGRO conta com prédio sede (Figura 1), onde localizam-se a presidência geral, assessoria jurídica, comunicação social, recursos humanos, financeiro, entre outros; e o prédio anexo (Figura 2), que abriga as equipes técnicas da defesa, inspeção animal e vegetal, gerência estadual, registro e cadastro.



**Figura 1.** Fachada do prédio Sede da ADAGRO.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022).

Entre as diversas atividades relacionadas a área de inspeção de produtos de origem animal, é de competência da ADAGRO registrar, fiscalizar e inspecionar pessoas físicas e jurídicas, de direito público e privado, que manipulem, produzam, beneficiem, classifiquem, armazenem, transportem ou comercializem produtos e derivados agropecuários e insumos do setor primário. Além disso, cabe a ADAGRO planejar, elaborar, coordenar e executar programa de promoção a regulamentação sanitária, assim como, interditar, aplicar multas e outras sanções aos infratores das leis, decretos, portarias e normas que regem suas atividades.



**Figura 2.** Fachada do prédio Anexo da ADAGRO.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022).

### **3. ATIVIDADES REALIZADAS**

No transcorrer do estágio, tanto nas atividades externas quanto internas dos fiscais estaduais agropecuários, foi possível compreender a pluralidade de suas atribuições e a importância do serviço na fiscalização e inspeção dos estabelecimentos que manipulam produtos de origem animal, e, dessa forma, contribuem na garantia de produtos seguros e de qualidade. As atividades desempenhadas na rotina do ESO na ADAGRO foram:

- I – Inspeção Periódica;
- II – Vistoria prévia;
- III – Coleta de amostras;
- IV – Estudo de legislação;
- V – Análise de croquis;
- VI – Supervisão SISBI / SIE.

Na Figura 3, observa-se as atividades desempenhadas no ESO, bem como a estimativa do tempo de estágio dedicado às mesmas.



**Figura 3.** Gráfico das atividades desenvolvidas no ESO.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022).

### **3.1 – Inspeção Periódica**

Os estabelecimentos registrados na ADAGRO, estão sob regime de inspeção periódica ou permanente, de acordo com cronograma elaborado com base

em análise de risco segundo manual publicado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Durante o ESO, acompanhou-se a inspeção periódica em 44 estabelecimentos e um de inspeção permanente registrados no Serviço de Inspeção Estadual. Dentre os estabelecimentos, visitou-se entreposto de carnes em supermercados, unidade de beneficiamento de pescado e produtos de pescado, unidade de beneficiamento de carne e produtos cárneos, entreposto de ovos, abatedouro frigorífico (aves), unidade de beneficiamento de leite e derivados e unidade de beneficiamento de ovos (Figura 4).

As finalidades das ações foram diversas, entre as quais se destacaram: inspeção periódica para avaliação da estrutura e equipamentos; monitoramento de estabelecimento e de fluxo sanitário; análise de programas de autocontrole (documental e avaliação da estrutura e equipamentos); orientação, avaliação e análise de projetos de instalação ou reforma dos estabelecimentos; e, coleta de amostras para registro inicial ou renovação.



**Figura 4.** Gráfico com os estabelecimentos visitados durante o ESO.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022).

Para o monitoramento presencial dos estabelecimentos e seus respectivos fluxos sanitários, durante a inspeção, os fiscais averiguavam

visualmente os entornos e a área de comercialização onde produtos de origem animal eram manipulados e preparados para a venda, observando também se os mesmos estavam sendo disponibilizados aos consumidores devidamente etiquetados e com as informações corretas sobre o registro do produto junto a inscrição estadual, e se o acondicionamento desses produtos seguia o preconizado pela legislação. Essas visitas eram devidamente registradas através do Termo de Fiscalização (Figura 5), onde eram anotados os dados dos estabelecimentos, a natureza da visita ao local, descrição de não conformidades, caso fossem encontradas, bem como as ações corretivas solicitadas pelo serviço de inspeção. Esse termo era assinado pelos fiscais responsáveis pela ação e pelo responsável do estabelecimento ou responsável técnico, ao qual era solicitado a elaboração de uma cópia para que pudesse ficar a disposição no próprio estabelecimento.

O formulário, intitulado 'TERMO DE FISCALIZAÇÃO', é emitido pelo Departamento de Desenvolvimento Agroário do Estado de Pernambuco. Ele contém os seguintes campos e seções:

- Logotipos:** Logos do ADAGRO, do Departamento de Desenvolvimento Agroário e do Estado de Pernambuco.
- Informações Gerais:** Campos para 'Ano', '1 dia(s) do mês de', e 'do ano de'.
- Legislação:** Texto explicando a base legal: 'quando nos procedimentos no exercício da fiscalização de que trata a lei nº 10.692, de 27 de dezembro de 1991, regulamentado pelo Decreto nº 15.839, de 15 de junho de 1992, fiscalizações'.
- Dados do Estabelecimento:** Campos para 'Razão Social', 'Nome Fantasia', e 'Endereço'.
- Identificação:** Campos para 'CNPJ/CPF' e 'Inscrição Estadual'.
- Motivo da Fiscalização:** Campo para especificar o motivo da visita.
- Registro de Ocorrências:** Seção intitulada 'Registramos as seguintes ocorrências:' com uma tabela de linhas para anotações.
- Ações Corretivas:** Seção intitulada 'Diante do relatado acima, solicitamos para que sejam tomadas as seguintes providências:' com uma tabela de linhas para anotações.
- Assinaturas:** Campos para 'Proprietário ou Representante' e 'Fiscal Estadual Agropecuario'.

**Figura 5.** Termo de Fiscalização ADAGRO.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022).

### **3.2 - Verificação de Programas de Autocontrole (PAC's)**

Para registro na ADAGRO, os estabelecimentos devem atender a Portaria nº 5 de 2017 que tornou obrigatória a implantação e implementação dos programas de autocontrole. O RIISPOA em seu Art. 74 cita que os estabelecimentos devem dispor de programas de autocontrole desenvolvidos, implantados, mantidos, monitorados e verificados por eles mesmos, contendo registros sistematizados e auditáveis que comprovem o atendimento aos requisitos higiênicos e tecnológicos estabelecidos.

Assim, durante a rotina das inspeções realizadas, os Fiscais Estaduais Agropecuários realizam a verificação da implantação e implementação dos programas de autocontrole nos estabelecimentos com base no quadro de verificação sugerido pela ADAGRO (Figura 6), tanto na parte documental como a verificação *in loco*. Através das análises documentais, havia a verificação se os Programas de Autocontrole (PAC's) estavam de acordo com a legislação e se o que nele estava descrito, através de análises de documentos e planilhas, estava sendo executado corretamente. Já na verificação *in loco*, analisou-se: o fluxo da matéria prima, seu beneficiamento e produtos elaborados; fluxo dos manipuladores envolvidos no processamento dos produtos de origem animal; condições de armazenamento das materiais primas e produtos nas câmaras frias; existência e devido armazenamento em local apropriado para os materiais de limpeza (DML) e embalagens primárias e/ou secundárias; e, conformidade de instalações e equipamentos. As não conformidades observadas, tanto na parte documental quanto na verificação *in loco*, eram relatadas no termo de fiscalização com as devidas demandas e prazos para correções.

**QUADRO DE VERIFICAÇÃO DOS PROGRAMAS DE AUTOCONTROLE**

Barragem Fiscal		SEI				
Nome Fantasia		C	CE	RC	ND	NA
Item	Descrição					
1	PAC 01 - Inspeção e Atividade de Sanificação (PPIII)	Documental				
2	PAC 02 - Inspeção, Atividade de Inspeção e controle em operações	Documental				
3	PAC 03 - Inspeção de estabelecimento	Documental				
4	PAC 04 - controle de temperatura	Documental				
5	PAC 05 - controle integrado de pragas	Documental				
6	PAC 06 - análise laboratorial e result de produtos inspecionados	Documental				
7	PAC 07 - controle de emergência, infrações e sanções de estabelecimento	Documental				
8	PAC 08 - documentação	Documental				
9	PAC 09 - contêineres	Documental				
10	PAC 10 - água residual	Documental				
11	PAC 11 - orientação e seleção de fornecedores de produtos de saneamento	Documental				
12	PAC 12 - manutenção das instalações e equipamentos industriais	Documental				
13	PAC 13 - controle de trânsito	Documental				
14	PAC 14 - manuseio de resíduos	Documental				
15	PAC 15 - fluidez de trânsito	Documental				
16	PAC 16 - plano de emergência	Documental				

C = conforme, CE = conforme com restrição, RC = não conforme, ND = não observado, NA = não se aplica

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Fiscal Estadual Agropecuario  
\_\_\_\_\_  
Fiscal Estadual Agropecuario

**Figura 6.** Quadro de verificação dos programas de autocontrole ADAGRO.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022).

### 3.3 – Realização de Vistoria Prévia

Para obtenção de registro no Serviço de Inspeção Estadual, os estabelecimentos precisam solicitar vistoria prévia para avaliação do local onde o estabelecimento será construído ou das possíveis reformas que serão necessárias no caso de instalações já existentes.

Sobre as orientações e avaliação de estabelecimentos que buscavam registro na ADAGRO, elas se baseavam na verificação do local onde era pretendida a implantação a fim de determinar se atendia as necessidades estruturais para beneficiamento dos produtos de origem animal que desejavam elaborar. Após essa verificação, era preenchido um termo de fiscalização sinalizando a vistoria prévia (Figura 7) descrevendo as orientações e prazos a seguir, após assinatura dos fiscais e do responsável, era solicitado providenciar uma cópia do documento para deixar à disposição no estabelecimento ou com responsável.





### **3.5 – Coleta de Amostras**

O art. 477 do RIISPOA estabelece que os procedimentos de coleta, de acondicionamento e de remessa de amostras para análises fiscais serão estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Nesse sentido cabe a ADAGRO, que é no âmbito estadual a instituição responsável por promover a defesa, a inspeção e a fiscalização agropecuária nas áreas animal e vegetal, realizar essas coletas e encaminhar as amostras aos laboratórios credenciados para as devidas análises laboratoriais.

As coletas de amostras de água e produtos de origem animal nos estabelecimentos, que eram devidamente registradas em formulário próprio para a finalidade (Figura 8), se davam por duas perspectivas: no caso de um registro inicial ou para renovação de registro já existente. Quando na ótica da renovação, as coletas de água e produtos de origem animal eram realizadas segundo o que recomenda a legislação, com uma periodicidade anual, para que no caso de aprovação dessas amostras, o registro do estabelecimento pudesse estar apto à renovação. Já quando reprovadas, uma recoleta era solicitada para todas as amostras que ficavam fora dos parâmetros da legislação de referência.

Ainda sobre as coletas, mas agora na perspectiva do registro inicial, passada a fase de adequação/instalação estrutural e de equipamentos, as amostras de água e produtos de origem animal eram coletadas e encaminhadas a laboratório cadastrado/credenciado junto a inspeção estadual para processamento das análises e emissão de laudo de aprovação ou reprovação das mesmas. Amostras aprovadas oportunizavam o andamento no processo de registro do estabelecimento.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE DEFESA RURAL E FISCALIZAÇÃO  
AGÊNCIA DE DEFESA E FISCALIZAÇÃO  
AGROPECUÁRIA DE PERNAMBUCO - ADAGRO

**TERMO DE COLETA DE AMOSTRAS** 4455

Ass: \_\_\_\_\_ dia de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 em \_\_\_\_\_, no Estado de Pernambuco e Fiscalização de que trata a Lei nº \_\_\_\_\_,  
 regulamentada pelo Decreto nº \_\_\_\_\_, procedo \_\_\_\_\_

estabelecimento do Rastro Social:  
 Nome Comercial: \_\_\_\_\_  
 CNPJ/CPF nº: \_\_\_\_\_ e Inscrição Estadual nº: \_\_\_\_\_  
 endereço: \_\_\_\_\_  
 CEP: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
 e-mail: \_\_\_\_\_  
 Inscrição de Defesa Fiscalização Agropecuária (IDAFAGRO) nº: \_\_\_\_\_ e estabelecimento de  
 análise fiscal de produtos:

As amostras coletadas no nome do disposto no Capítulo II da Livro V do Decreto acima citado serão  
 armazenadas, identificadas e qualificadas:

NUM. AMOSTRA	QUANTIDADE LITROS	ANEXO I ANEXO II	INDICAR SE FORAM RECOLHIDAS EM CORRIDA	COMENTÁRIOS SOBRE OS RESULTADOS

Observação: \_\_\_\_\_

Para efeitos de \_\_\_\_\_, este termo, em duplicata, será assinado por \_\_\_\_\_ e pelo  
 Sr. \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO OU REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

1ª Testemunha: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Fiscal de Defesa Agropecuária

2ª Testemunha: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Fiscal de Defesa Agropecuária

Procedimento nº: \_\_\_\_\_

**Figura 8.** Termo de coleta de amostras utilizado pela ADAGRO.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022).

### 3.6 – Supervisão SISBI

SISBI é o Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal e faz parte do Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária (SUASA).

Além da inspeção periódica que é aplicada a todos os estabelecimentos registrados, seguindo a Portaria Nº 59 de Abril de 2019, que reconheceu a equivalência do Serviço de Inspeção da Agência de Defesa do Estado de Pernambuco – ADAGRO e determinou sua inserção no cadastro geral do SISBI-POA, a agência desenvolve ações de inspeção e fiscalização em estabelecimentos SISBI/SIE visando a padronização e harmonia nos procedimentos de inspeção afim de garantir a inocuidade, identidade e segurança dos produtos de origem animal. A adesão ao SISBI permite ao estabelecimento a comercialização de seus produtos em todo território nacional.

#### 4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES

A descrição das atividades desenvolvidas no ESO evidencia a importância do serviço de inspeção estadual desempenhado pela ADAGRO, para que cada vez mais produtos de origem animal seguros e de qualidade estejam sendo ofertados a sociedade pernambucana. Embora ainda exista uma dificuldade para o atendimento a Portaria da ADAGRO Nº 005 de 14 de fevereiro de 2017 (PERNAMBUCO, 2017), que traz em seu Art. 1 a obrigatoriedade da implantação dos programas de autocontrole nos estabelecimentos que industrializam produtos de origem animal, registrados no serviço de inspeção da Agência Estadual de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco, o saldo vem sendo positivo. Prova disso, é que a cada dia que passa, mais estabelecimentos tem procurado a ADAGRO para se inteirar melhor sobre como requerer seu registro junto ao serviço.

Segundo o Decreto nº 9.013, 29 de março de 2017, programas de autocontrole são programas descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pela empresa, com o objetivo de assegurar que o produto final seja exposto ao consumidor com segurança e qualidade (BRASIL, 2017). Assim, quanto mais estabelecimentos buscando registrar-se, mais ainda se expande as oportunidades para os profissionais que desejam trabalhar na área de Responsabilidade Técnica, haja vista que a implantação e implementação dos programas de autocontrole são de responsabilidade de seu responsável técnico, conforme a Resolução CRMV-PE Nº 008 de 24 de fevereiro de 2016 (PERNAMBUCO, 2016).

Não há dúvidas de que o conhecimento dos programas de autocontrole é fundamental para o monitoramento, tanto nas ações de fiscalização do serviço de inspeção como para o próprio estabelecimento, haja vista que a partir deles, serão demandadas avaliações e exigências sobre observações de não conformidades dos programas, seja em sua forma escrita (documental) quanto na verificação de *in loco*. Além disso, através do preenchimento diário das planilhas de implementação dos programas de autocontrole de um estabelecimento que manipula produtos de origem animal, na ocorrência de um possível problema que possa ameaçar a qualidade e segurança desses produtos, através do monitoramento dessas planilhas, há a

possibilidade de rápida detecção e fácil correção, para que não haja comprometimento da produção.

O estágio supervisionado realizado, acompanhando as ações fiscalizadoras do serviço de inspeção desempenhado pela ADAGRO, é uma importante ferramenta para um melhor entendimento das legislações que norteiam a indústria de produtos de origem animal, bem como sua aplicabilidade no dia a dia, tanto nas atribuições dos fiscais quanto nas responsabilidades que cabem aos estabelecimentos e aos seus respectivos Responsáveis Técnicos.

## **II. CAPÍTULO 2 – COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO E SUA IMPORTÂNCIA NO CONTROLE DE QUALIDADE PARA OS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

### **1. RESUMO**

A preocupação com a qualidade e a inocuidade dos alimentos deve ser fator norteador nas atribuições da indústria de alimentos no Brasil, nesse intuito, os Programas de Autocontrole (PAC) são utilizados como uma ferramenta importante para garantir o controle e segurança desses alimentos. O presente trabalho tem como objetivo relatar o monitoramento das águas de abastecimento através das coletas periódicas e a importância que a mesma tem para as indústrias que elaboram produtos de origem animal. O roteiro de coleta consistiu em planejamento, preparo de materiais necessários, procedimento de coleta e envio das amostras ao laboratório credenciado. Embora seja a água de abastecimento um ponto crítico de controle, foi possível observar que alguns pontos do programa demandam de maior atenção sobre descrição e informações indispensáveis para um correto acompanhamento dos fiscais do órgão de inspeção agropecuária estadual.

**Palavras-chaves:** programas de autocontrole; análise de água; alimento seguro.

### **2. INTRODUÇÃO**

Á água é essencial para todas as formas de vidas, sendo de suma importância para nossa sobrevivência. Além de estar ligada aos processos biológicos, necessitamos da mesma para as atividades desenvolvidas pelo ser humano, como o abastecimento para consumo, industrial, irrigação de plantas, geração de energia e dentre outras atividades (SOARES & FERREIRA, 2017).

De acordo com a Portaria MS nº 888 de 4 de maio de 2021, toda água destinada ao consumo humano, distribuída coletivamente por meio de sistema, solução alternativa de abastecimento de água ou carro-pipa, deve ser objeto de

controle e vigilância, sendo considerada potável aquela que atenda os parâmetros microbiológicos e físico-químicos sem oferecer nenhum tipo de risco à saúde (BRASIL, 2021).

As indústrias totalizam cerca de 60% do consumo de água, sendo que 21% são as de alimentos e bebidas. A intensidade de uso de água depende do tipo de processo e dos produtos elaborados (CONEJO *et al*, 2017).

A água utilizada para a elaboração de alimentos, na higienização de instalações, equipamentos e de utensílios das áreas de produção industrial de produtos comestíveis, e para higienização e o consumo de colaboradores, deve ser potável, podendo ser obtida já tratada da rede pública (SAA), obtida e tratada pelo estabelecimento (SAC) ou de carro-pipa. Em todos os casos, a coleta de amostras oficiais da água de abastecimento e a vigilância da sua qualidade são regidas pelo Ministério da Saúde e executada por meio dos Órgãos de Saúde Pública, no âmbito da Portaria GM/MS nº 888, de 2021.

Os programas de controle oficial, previstos no art. 82 do RIISPOA, tem como objetivo avaliar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos produtos e de seus processos produtivos e contemplam a coleta de amostras para análises físicas, microbiológicas, físico-químicas, de biologia molecular, histológicas e demais que se fizerem necessárias para a avaliação da conformidade.

Dessa forma, o presente trabalho objetivou relatar o acompanhamento nas ações de coleta oficial de amostras de água de abastecimento para realização de análises microbiológicas e físico-químicas em laboratórios credenciados ao Serviço de Inspeção Estadual.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O art. 477 do RIISPOA estabelece que os procedimentos de coleta, de acondicionamento e de remessa de amostras para análises fiscais serão estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Nesse sentido cabe a ADAGRO, que é no âmbito estadual a instituição responsável por promover a defesa, a inspeção e a fiscalização agropecuária nas áreas animal e

vegetal, realizar essas coletas e encaminhar as amostras aos laboratórios para as devidas análises laboratoriais, considerando o Manual de Coleta de Amostras de Produtos de Origem Animal da SDA/MAPA e o Guia nº19/2019 sobre Coleta, acondicionamento, transporte, recepção e destinação de amostras para análises laboratoriais no âmbito do SNVS da ANVISA (ANVISA, 2022; BRASIL, 2021b).

Dentro do conceito de que a análise começa com a coleta da amostra, as ações de inspeção, fiscalização e investigações devem estar bem integradas com os laboratórios, devendo haver sincronismo entre a remessa e a capacidade do laboratório em executar as análises, mediante o desenvolvimento e execução de cronogramas de remessa de amostras (BRASIL, 2022).

### **3.1 - Planejamento**

Antes de toda coleta fiscal é necessário um planejamento prévio com: identificação do local da coleta; requisitar meios de transporte; estabelecer quantitativo de recursos materiais necessários; elaborar termo de coleta com as informações das amostras, data e local onde será realizada; e, organizar os materiais necessários para a realização efetiva da coleta.

Para o planejamento das coletas, a Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco (ADAGRO) tem o suporte do setor de Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários – CQPA (Figuras 9, 10, 11 e 12) que dá o suporte na organização e armazenamento de materiais necessários nas coletas.



**Figura 9. CQPA**



**Figura 10. CQPA**



**Figura 11. CQPA**





**Figuras 12.** Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários – CQPA.

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022)

### **3.2 – Materiais Necessários**

Para proceder com a coleta era necessário: embalagem isotérmica com capacidade para comportar as amostras, juntamente com o gelo (seja ele descartável ou reaproveitável) do local da coleta até entrega/envio ao laboratório; equipamentos de proteção individual – EPI (jaleco, tocas, calçados fechados, etc.); materiais de escritório (caneta esferográfica, prancheta, tesoura, fita adesiva, carimbo da autoridade responsável pela coleta); kit de coleta para análise microbiológica e físico-química contendo os frascos/recipientes fornecidos pelo laboratório receptor das amostras; Termo de Coleta de Amostras (TCA); e, etiquetas de identificação da amostra para o laboratório responsável pela análise.

### **3.3 – Procedimento de Coleta**

Após passar pela barreira sanitária, devidamente paramentada, com todos os materiais necessários e identificada a torneira de captação da amostra de água na sala de manipulação/beneficiamento da indústria ou estabelecimento (Figura 13), os recipientes de coleta (frascos) eram dispostos em superfície limpa para que se pudesse dar início ao procedimento de coleta de fato, de acordo com a seguinte ordem:



**Figura 13.** Materiais necessários para a coleta

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022)

### 3.3.1 – Higienização da Torneira

Com auxílio de uma esponja, e utilizando o detergente disponível da sala manipulação, era realizada uma limpeza ao longo de toda torneira com posterior enxágue (Figura 14). Sucessivamente era realizado também um banho dessa torneira com álcool 70% (Figura 15), com o intuito de garantir uma maior remoção de possíveis sujidades e microrganismos que pudessem vir a ainda estar presentes e podendo interferir no resultado das análises.



**Figura 14:** Lavagem da torneira / **Figura 15:** Banho da torneira com álcool 70%

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022)

### 3.3.2 – Higienização das Mãos

Ao responsável por conduzir a coleta, era necessário higienizar as mãos com água e sabão e posteriormente realizar a sanitização das mãos com álcool 70%, garantindo que as mãos se encontrassem completamente secas previamente ao início do procedimento.

### 3.3.3 – Coleta da Amostra

A torneira anteriormente higienizada era aberta e deixava-se a água escoar por cerca de 3 minutos. Passado esse tempo, se diminuía o fluxo da água para que caísse de maneira uniforme nos recipientes. Ao abrir os frascos de coleta de amostras para análises microbiológica e físico-química, teve-se o devido cuidado com as bordas para que não tocassem nas mãos nem na torneira, evitando assim possível contaminação das amostras (Figura 16). Após cheios, os fracos eram devidamente fechados/lacrados, colocados juntos em um saco plástico de forma a ficarem bem acomodados, posteriormente vedados e etiquetados com a identificação e informações sobre local e origem das amostras (Figura 17).



**Figura 16:** Coleta da água

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022)

**Figura 17:** Vedação e etiquetagem

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022)

### 3.3.4 – Acondicionamento e Transporte das Amostras

As amostras eram devidamente acondicionadas em recipiente isotérmico (Figura 18) com gelo (baterias) e mantidas em temperatura de conservação adequada até quando fossem recebidas no laboratório. A depender da distância, era lacrado com fita adesiva no intuito de minimizar a perda de calor. Em seguida, era transportado até o laboratório credenciado ao Serviço de Inspeção Oficial (Figura 19).



**Figura 18:** Acondicionamento das amostras / **Figura 19:** Envio ao laboratório

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022)

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2022)

### **3.4 – Envio de Amostras**

Quanto ao envio das amostras, era fundamental que os responsáveis pela coleta assegurassem a sua integridade, bem como sua rastreabilidade e confiabilidade documental (informações legíveis). As amostras deviam chegar ao laboratório em quantidade mínima necessária ao seu preparo e análise conforme orientação do Manual de Procedimentos para Laboratórios do MAPA. Para o recebimento no laboratório, era verificado o estado da conservação e a temperatura das amostras, devendo estar entre 2 a 8°C.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As verificações dos Programas de Autocontrole das indústrias e estabelecimentos que manipulam e beneficiam produtos de origem animal, juntamente com as demais ações fiscalizadoras, inclusa a coleta de amostras, tem sido um importante instrumento dos órgãos de inspeção e fiscalização agropecuária para monitorar e resguardar a segurança e qualidade dos alimentos produzidos e comercializados.

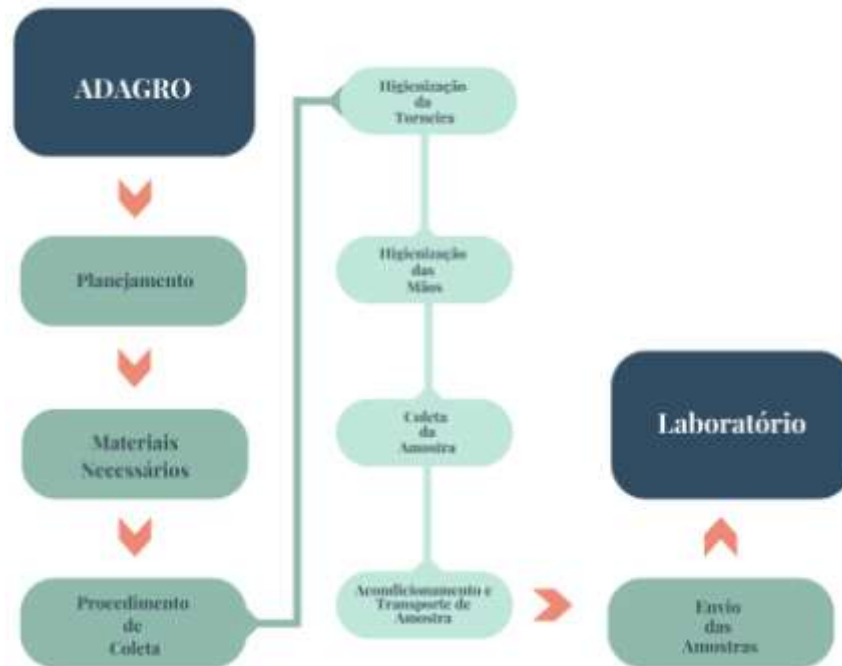
Como ferramenta para garantir o padrão de qualidade, item exigido cada vez mais no mercado competitivo, temos as boas práticas de fabricação (BPF), sendo essencial que sejam conduzidas de forma a criar uma rotina para todos os colaboradores, envolvendo todos os setores de uma indústria ou empresa (RAMOS & VILELA, 2016).

Mesmo sendo uma realidade consolidada, a implementação dos programas de autocontrole necessita estar em constante verificação e adequação (quando se fizer necessário) com o intuito de reduzir ao mínimo os riscos de ocorrências que possam comprometer a qualidade e segurança dos produtos. De acordo com Medeiros & Alves (2014), o ponto chave para o bom desenvolvimento de um programa de BPF é o investimento em capacitação dentro de uma dinâmica que promova maior conscientização de todos que compõem a cadeia.

Além disso, as coletas fiscais de amostra de água de abastecimento, é um ponto necessário para aferir se a água utilizada atende aos padrões de qualidade exigidos pela legislação. A qualidade atestada dessa água irá corroborar na legitimação dos monitoramentos descritos no programa e nas planilhas de acompanhamento. Baktron (2016) destaca que trabalhando-se com a água dentro dos padrões e recomendações legais vigentes, a qualidade dos produtos da indústria alimentícia é preservada, tornando o estabelecimento capacitado para a produção de alimentos.

Para as coletas de amostras de água de abastecimento, os fiscais da ADAGRO seguem um roteiro consistente (Figura 20), que vem se mostrando eficaz e adequado dentro da rotina de ações do serviço de inspeção de produtos de origem

animal. As análises microbiológicas e físico-químicas eram realizadas seguindo os padrões de água utilizados pela ADAGRO de acordo com a Portaria MS nº 888 de 2021, conforme tabelas 1 e 2.



**Figura 20.** Roteiro de coleta de amostras.

**Tabela 1. Padrões microbiológicos para análise e verificação da potabilidade da água das áreas de produção.**

Parâmetro	Valor máximo permitido
Coliformes Totais	Ausência em 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	Ausência em 100 mL

**Fonte:** ADAGRO

**Tabela 2. Padrões físico-químicos básicos para análise e verificação da potabilidade da água nas áreas de produção.**

<b>Parâmetro</b>	<b>Valor máximo permitido</b>	<b>Unidade</b>
Cor Aparente	15	uH <sup>(1)</sup>
Odor	6	Intensidade
Turbidez	5	uT <sup>(2)</sup>
Sólidos Totais Dissolvidos	500	mg/L
Cloretos	250	mg/L
Dureza Total	300	mg/L
Sulfato	250	mg/L
Nitrito	1	mg/L
Nitrato	10	mg/L

Notas: (1) Unidade Hazen; (2) Unidade de Turbidez

**Fonte:** ADAGRO

Para Benedito Junior *et al.* (2019), os estabelecimentos que se preocupam com saúde do consumidor têm como objetivo a produção de alimentos seguros e de qualidade. Portanto, monitorar a qualidade da água utilizada na produção de alimentos seja pelas coletas fiscais, pela verificação dos programas de autocontrole e das certificações da água, são fundamentais para que a produção dos alimentos de origem animal sejam realizadas de maneira a assegurar sua qualidade, inocuidade e segurança.

Assim, conforme Meloni (2018), esse monitoramento evita a alteração dos produtos elaborados, a deterioração de máquinas e equipamentos e, finalmente, facilita a obtenção de produtos que, além de boas qualidades sensoriais, tenham condições higiênico-sanitárias satisfatórias, não vindo a oferecer riscos à saúde do consumidor.

## **5. CONCLUSÃO**

Por ser a água de abastecimento um ponto crítico de controle nos estabelecimentos e indústrias de Produtos de Origem Animal (POA), é necessário que tanto as empresas quanto os órgãos de inspeção e fiscalização estejam atentos aos dados de controle de qualidade da água, para que assim, seja assegurada a manutenção da potabilidade da água desde seu recebimento (rede de abastecimento e reservatórios) até a distribuição para as áreas de produção industrial.

O monitoramento nas inspeções periódicas e verificação de PAC's realizados rotineiramente pela ADAGRO, aliados as coletas e análises laboratoriais da água utilizada durante a manipulação e beneficiamento dos produtos de origem animal, se mostram uma ferramenta fundamental para assegurar a segurança e qualidade desse alimentos.



## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo da vigência do ESO realizado na Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco, acompanhando as ações fiscalizadoras do serviço de inspeção, ficou claro que o conhecimento dos programas de autocontrole é fundamental para o monitoramento, tanto nas ações de fiscalização do serviço de inspeção como para o próprio estabelecimento. E que o monitoramento das águas de abastecimento, e não apenas ele, é um ponto norteador importante para se assegurar um alimento seguro e de qualidade.

Dessa forma, através das atividades vivenciadas, foi possível verificar e compreender a importância do Médico Veterinário na indústria de alimentos, seja sob a ótica de um fiscal estadual agropecuário ou com as atribuições do Responsável Técnico (RT), afim de certificar que alimentos seguros e de qualidade sejam disponibilizados aos consumidores. Além de compreender melhor, com a visualização da aplicabilidade prática de programas de autocontrole, o quão necessárias são sua implantação e implementação para manter os padrões de qualidade e inocuidade dos produtos de origem animal.

## 7. REFERÊNCIAS

ANVISA. **Coleta, acondicionamento, transporte, recepção e destinação de amostras para análises laboratoriais no âmbito do SNVS: Guia nº 19/2019 – versão 3, de 06/01/2022.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 2022.

BAKTRON. **A Qualidade da Água na Produção de Alimentos. 2016.** Disponível em: <<http://baktron.com.br/blog/a-qualidade-da-agua-na-producao-de-alimentos/>>. Acesso em: 01/10/2022.

BENEDITO JÚNIOR, H. D. S., TEODORO, V. A. M., VICENTINI, N. M., SILVA, M. R., COSTA, R.G. B., MIGUEL, E. M., SOBRAL, D., DE PAULA, J. C. J. (2019). Verificação do nível de atendimento aos programas de autocontrole em indústrias de laticínios de minasgerais. **Revista do Instituto Laticínios Cândido Tostes**, volume 74, número 2, 73-85. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Procedimentos para Laboratórios. Área de Microbiologia e Físico-química de Produtos de Origem Animal.** Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA. **Coleta de Amostras: Manual de Coleta de amostras de Produtos de Origem Animal.** Disponível em: <https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Inspe%C3%A7%C3%A3o-Animal/Manual-de-coleta-de-amostras-de-produtos-de-origem-animal>. Brasil, 2021b. Acesso em: 01/10/2022

BRASIL. Ministério da Saúde / Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. **Dispõe sobre Procedimentos de Controle e de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade.** Diário Oficial da União. Brasília, 2021. 127p.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto 9013 de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.** Diário Oficial da União. Brasília, 2017. 93p.

CONEJO, J.G.L. et al. Água na indústria: uso e coeficientes técnicos / Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2017. Disponível em: <[http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/snirh-1/aceso-tematico/usos-daagua/aguanaindustria\\_usoecoefficientestecnicos.pdf](http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/snirh-1/aceso-tematico/usos-daagua/aguanaindustria_usoecoefficientestecnicos.pdf)>. Acesso em: 18/09/2022.

CRMV-PE. Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Pernambuco. Resolução nº 008, de 24 de fevereiro de 2016. **Regulamenta as Normas Técnicas para Exercício Profissional da Responsabilidade Técnica no Estado de Pernambuco. Pernambuco.** 2016.

MEDEIROS, F. M.; ALVES, M. G. M. Qualidade de Ovos Comerciais. **Nutritime Revista Eletrônica**, volume 11, número 4, 3515- 3524. 2014.

MELONI, P. L. S. **Higienização e Qualidade da Água na Indústria de Alimentos.** 2018. Disponível em: [www.uov.com.br/cursos-online-seguranca-alimentar/artigos/higienizacao-e-qualidade-da-agua-na-industria-de-alimentos](http://www.uov.com.br/cursos-online-seguranca-alimentar/artigos/higienizacao-e-qualidade-da-agua-na-industria-de-alimentos). Acesso em: 01/10/2022.

PERNAMBUCO. Lei Estadual nº 15.919 de 4 de novembro de 2016. **Cria Unidade Técnica Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco – ADAGRO.** Pernambuco. 2016.

PERNAMBUCO. Portaria da ADAGRO Nº 005 de 14 de fevereiro de 2017. Implantação dos Programas de Autocontrole pelos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Estadual da ADAGRO. Pernambuco. 2017.

RAMOS, G. V.; VILELA, J. B. **Implantação dos programas de autocontrole em Indústrias de alimento de origem animal.** XII SEGET: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia Desenvolvimento de Competências Frente aos Desafios do Amanhã. 2016.

SANTORO, E. Portal E-food: Um olhar voltado aos colaboradores da indústria de alimentos. 2021. Disponível em: <<https://portalefood.com.br/seguranca-de-alimentos/cultura-de-seguranca-de-alimentos/>>. Acesso em: 18/09/2022.

SOARES, E.M.; FERREIRA, R.L. Avaliação da qualidade da água e a importância

do saneamento básico no Brasil. **Rev. Meio Amb. e Sust.**. Versão on-line, ISSN2319-2856, volume 13, número 6. Curitiba – PR. jun/dez – 2017.